



Inicio » Comunicación » Noticias

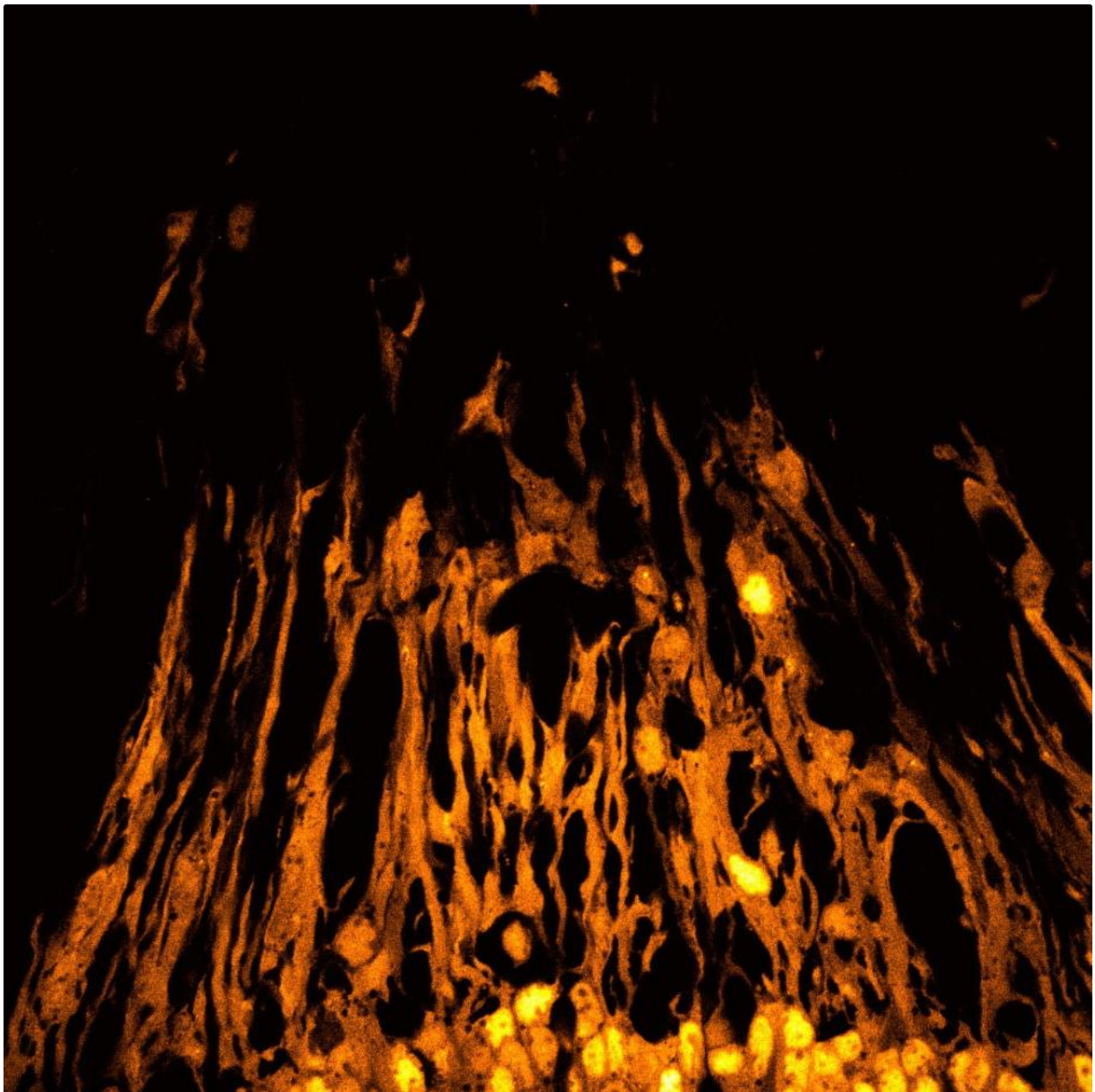
» Innovador Hallazgo En Neurociencia: El Receptor P2X7 y Su Papel En La Regeneración de La Médula Espinal

IIBCE Divulgación

Innovador hallazgo en neurociencia: El receptor P2X7 y su papel en la regeneración de la médula espinal

28/10/2024

Investigaciones recientes del Departamento Neurofisiología Celular y Molecular han revelado la importancia de una proteína llamada receptor P2X7 en la respuesta al daño medular por parte del sistema nervioso.



Un desafío crucial en la investigación biomédica, especialmente en neurociencias, es entender cómo puede recuperarse el cuerpo tras una lesión en la médula espinal. Cuando esto ocurre, el ATP, una molécula clave para el metabolismo y la señalización celular, aumenta dramáticamente y actúa como una señal de alerta para iniciar la reparación.

El equipo científico del Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular del Instituto encontró que la activación del receptor P2X7 en las células endoteliales, ubicadas en torno al canal central de la médula espinal, puede despertar células madre latentes en el área dañada. Estas células, activadas por el P2X7, tienen el potencial de regenerar los tejidos dañados.

Para poner a prueba esta idea, el equipo utilizó un compuesto sintético llamado BzATP capaz de activar el receptor P2X7. Al hacerlo, vieron que promovió la proliferación de las células endoteliales de forma similar a cuando ocurre una lesión traumática. Sin embargo, la activación del receptor no indujo la migración de

estas células hacia el sitio de la lesión, un paso crítico para la reparación completa.

Este descubrimiento abre nuevas puertas para entender los mecanismos fundamentales de la reparación del sistema nervioso, con un horizonte donde se desarrollen tratamientos innovadores de recuperación de lesiones en la médula espinal, para restaurar la movilidad y mejorar la calidad de vida de las personas.

Agradecemos a *Wings for Life Spinal Cord Research Foundation*, *The Morton Cure Paralysis Fund* y a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay por hacer posible estos avances a través de sus mecanismos de financiación de la investigación.

Para el Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular es un orgullo haber sido seleccionados por estas Agencias, luego de una evaluación altamente competitiva, para poder profundizar nuestras investigaciones.

Enlace a la publicación original *P2X7 receptor activation awakes a dormant stem cell niche in the adult spinal cord*

Para saber más sobre el proyecto de investigación:

<https://www.wingsforlife.com/uk/research/the-role-of-connexins-in-self-repair-induced-by-endogenous-spinal-progenitors>

Etiquetas

Ciencia

Investigación Biológica

Ministerio de Educación y Cultura

Dirección: Reconquista 535

Teléfono: (+5982) 1825

Contacto

Horario de atención: Lunes a viernes de 10:00 a 16:00



gub.uy

